



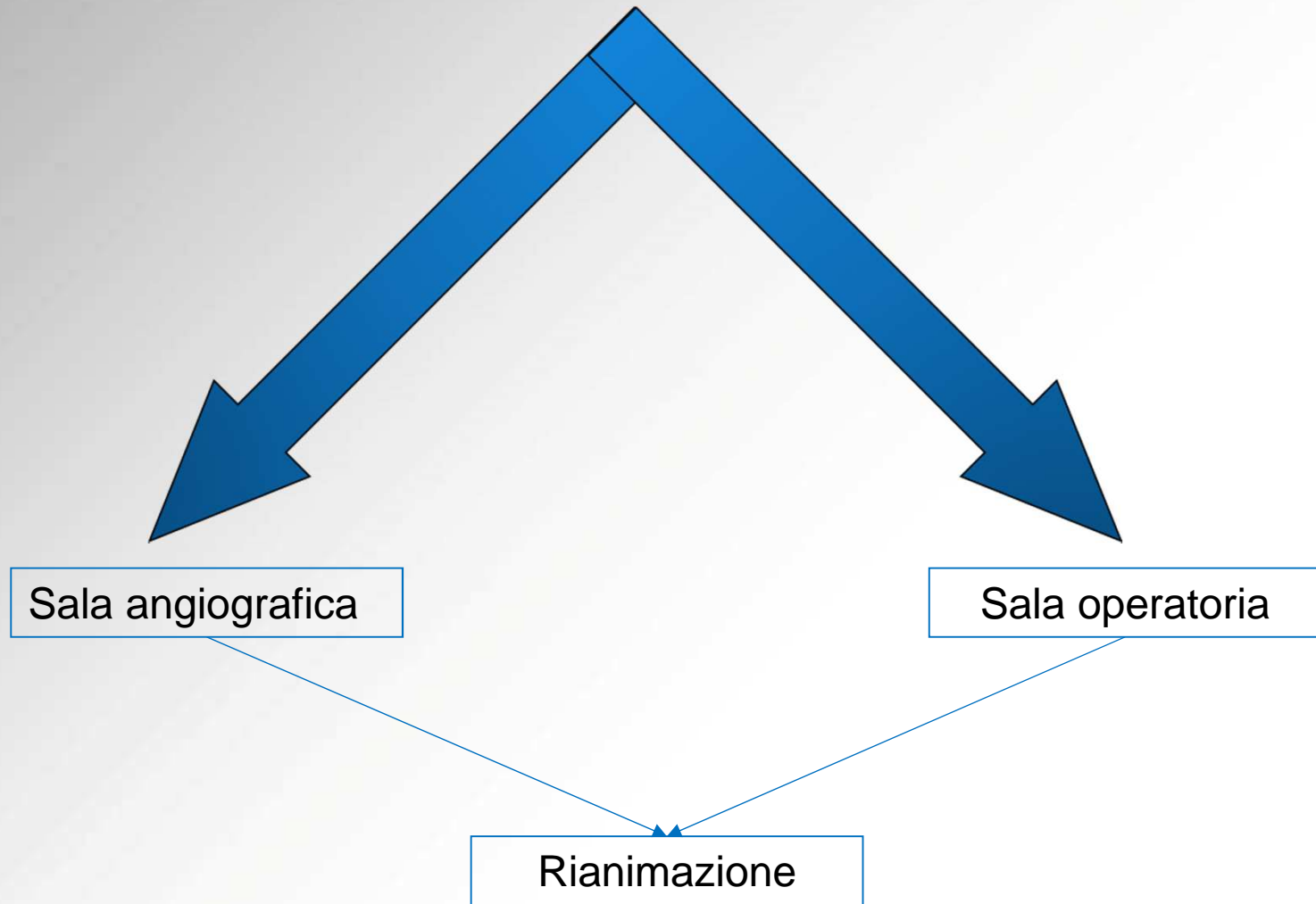
La gestione intensiva infermieristica dell'aneurisma rotto

T. Colombari – C. Benazzi – P. Danieli – G. Pittoni
U.O. Anestesia e Rianimazione Ospedaliera
Direttore R. Zoppellari

Ferrara 15 Dicembre 2018



Percorso paziente con Emorragia subaracnoidea





PAZIENTE IN SALA ANGIOGRAFICA



EMBOLIZZAZIONE



ARRIVO IN RIANIMAZIONE



INTRODUTTORE A LIVELLO ARTERIA FEMORALE



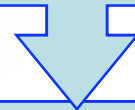
COLLEGARE TRASDUTTORE ALL'INTRODUTTORE



VERRA' MANTENUTO PER 24/72 h



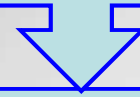
RIMOZIONE CON COMPRESSIVA OPPURE
ANGIOSEAL (sistema di emostasi del sito di accesso dell'arteria
femorale con collagene)



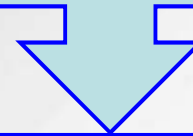
CONTROLLO EVENTUALI SANGUINAMENTI



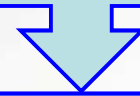
PZ IN SALA OPERATORIA



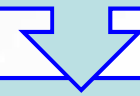
SVUOTAMENTO EMATOMA (se indicato dopo esecuzione ANGIOTC)



ARRIVO IN RIANIMAZIONE



VALUTAZIONE FERITA CHIRURGICA



DRENAGGIO CRANICO (a caduta)

A VOLTE DVE/CATETERE ICP



All'arrivo in reparto...

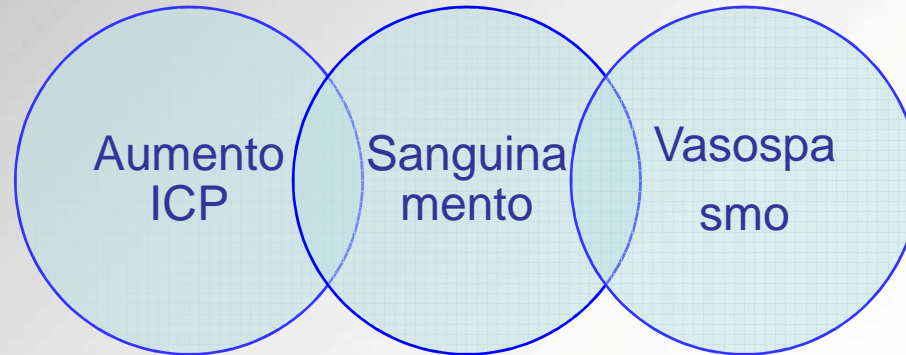
- Osservazione globale del paziente
- ✓ Valutazione parametri vitali
- ✓ Valutazione accessi vascolari
- Collaborazione attività complesse
- ✓ Posizionamento vaso centrale
- ✓ Posizionamento ulteriore accesso arterioso
- Valutazione neurologica



Obiettivo principale dell'assistenza infermieristica



prevenzione del danno secondario a breve/medio termine dovuta a



Presa in carico del paziente mediante

Monitoraggio parametri

PA
FC
ICP
SpO₂
EtCO₂
TC
Glicemia
Diuresi

Monitoraggio neurologico

Pupille
Riflessi
Deficit motori



PA

Garantire un monitoraggio di pressione cruento

Si ottiene incannulando preferibilmente l'arteria radiale o attraverso l'introdotto in arteria femorale

PAS \geq 110 mmHg

PAM circa 90 mmHg



Per garantire un'adeguata pressione di perfusione cerebrale

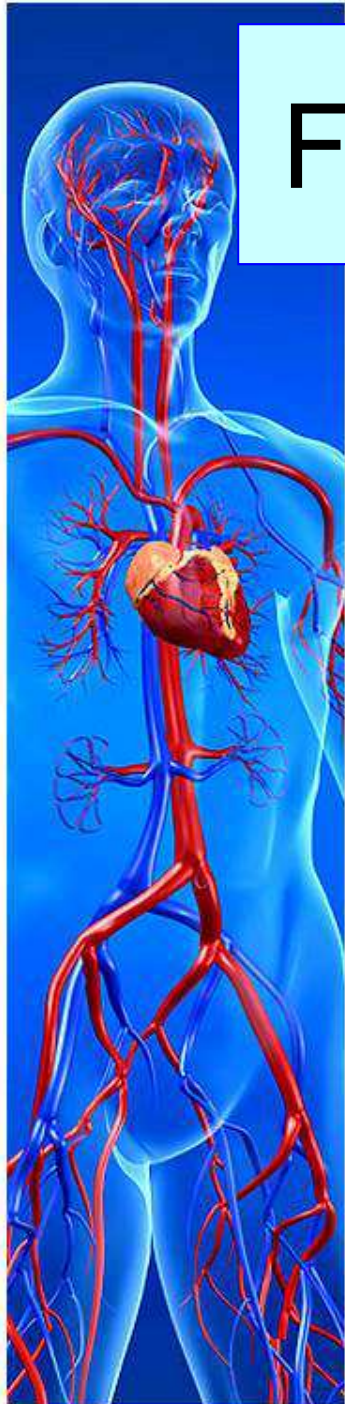


PA

Controllo delle alterazioni che possono essere dovute a

- Presenza di secrezioni
- Paziente sveglio o disadattato
- Dolore
- Manovre di nursing
- Febbre
- Farmaci
- Manovra di valsalva
- $>ICP$

Verificare l'attendibilità del dato controllando azzeramento, test onda quadra, posizione trasduttore, assenza di inginocchiamenti della linea



FC

Garantire un monitoraggio ECG

Controllo delle alterazioni che possono essere dovute a

- Presenza di secrezioni
- Paziente sveglio o disadattato
- Dolore
- Manovra di valsalva
- Febbre
- Farmaci
- >ICP

Verificare l'attendibilità del tracciato tramite la corretta posizione degli elettrodi e le impostazioni del monitor

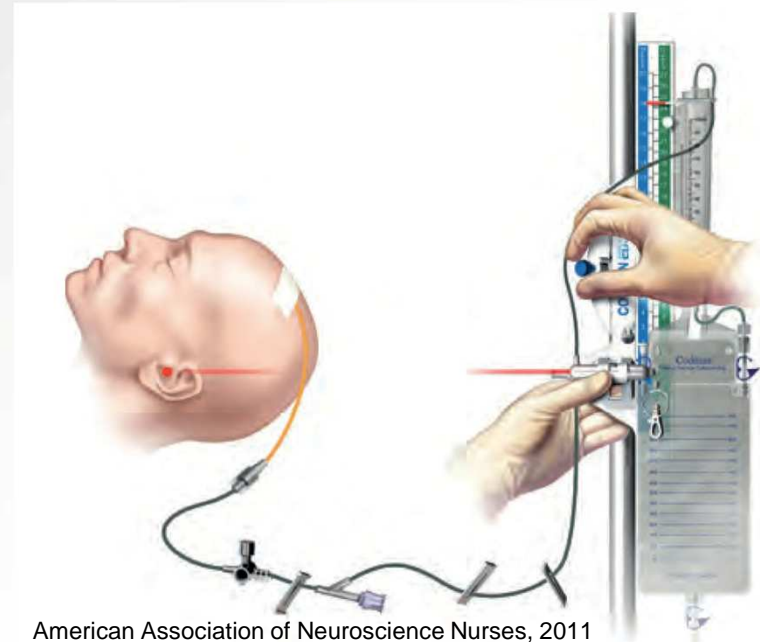


ICP

Garantire un costante monitoraggio di pressione intracranica e pressione di perfusione cerebrale

ICP tra 5-15mmHg

CPP ottimale
60/ 70mmHg



American Association of Neuroscience Nurses, 2011



ICP

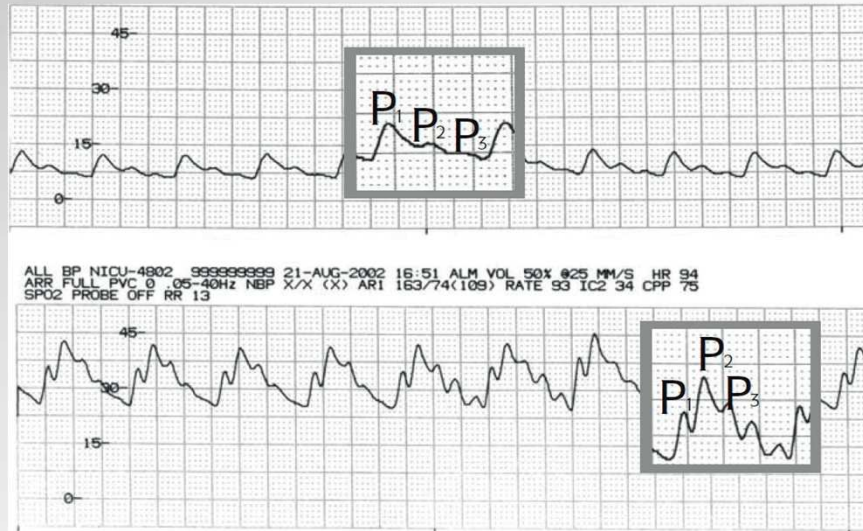
Controllo delle alterazioni che possono essere dovute a

- Presenza di secrezioni
- Paziente sveglio o disadattato
- Postura
- Dolore
- Nursing
- Stimoli ambientali
- Febbre
- Farmaci

ICP

Controllo sistema di monitoraggio

- Posizione e calibrazione del trasduttore
- Pervietà del catetere e della linea di drenaggio
- Forma d'onda



P1 onda di percussione

P2, che corrisponde al secondo picco e varia in ampiezza in base alla compliance cerebrale

P3 onda dicrotica data dalla chiusura della valvola aortica



TC

Garantire normotermia attraverso monitoraggio continuo

Aumento TC

↳ Aumento fabbisogno O₂

↳ Aumento rischio di ischemia

IPERTERMIA
Pz troppo coperto

IPOTERMIA
Pz proveniente da sala operatoria

Individuare la causa del brivido tenendo conto anche della presenza della sedazione



SpO₂

Garantire una corretta
ossigenazione (SpO₂ >97%)

Controllo delle alterazioni che
possono essere dovute a

- Presenza di secrezioni
- Paziente sveglio o disadattato
- Vasocostrizione periferica

Verificare l'attendibilità del dato controllando la posizione del
sensore, la forma dell'onda, il buon funzionamento del
dispositivo



EtCO₂

Garantire un monitoraggio in continuo (circa 35mmHg)

Controllo delle alterazioni

IPOVENTILAZIONE

- Ipercapnia
- Vasodilatazione cerebrale
- Iperensione endocranica

IPERVENTILAZIONE

- Ipocapnia
- Vasocostrizione
- Ridotto apporto di O₂ al cervello

Controllare:

- Presenza di secrezioni
- Paziente sveglio o disadattato

Verificare l'attendibilità del dato controllando la forma dell'onda, la corretta calibrazione del sensore



Glicemia

Garantire il monitoraggio della Glicemia

- Controlli periodici della glicemia con frequenza minima ogni 8 ore

Valore desiderato tra 110 e 150mg/dl



Diuresi

Garantire monitoraggio costante della diuresi (0,5ml kg/h)

Controllo delle alterazioni ed identificazione delle cause

OLIGURIA

- Pervietà del catetere vescicale
- Controllo delle perdite

POLIURIA

- Farmaci osmotici (mannitolo)
- Farmaci diuretici (furosemide)
- Iperglicemia da diabete insipido
- Tempesta neurovegetativa



PUPILLE

Garantire periodica valutazione delle pupille

INDICE INDIRETTO DI SOFFERENZA
CEREBRALE

Valutazione seriale

Isocoriche
Miotiche
Isocicliche

Anisocoriche
Midriatiche
Anisocicliche

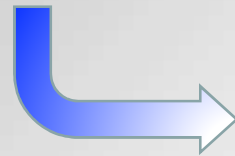
Presenza assenza riflesso fotomotore

N.B. Alcuni farmaci possono influenzare la loro reattività

RIFLESSI

Garantire periodica valutazione dei riflessi

- Carenale
- Faringeo



Compromissione
funzione del tronco
encefalico



N.B. Alcuni farmaci possono influenzare la loro reattività



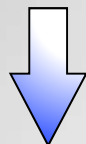
**DEFICIT
MOTORI**

Garantire periodica osservazione dell'atteggiamento degli arti

- Flessione anomala (DECORTICAZIONE)
- Estensione anomala (DECEREBRAZIONE)

Postura del paziente

- Schienale a 30°-45°
- Posizione neutra di capo e collo
- Evitare compressione dei vasi del collo



Favorire scarico
giugulari





Gestione sistema di deliquorazione

- Altezza del pozzetto adeguata a garantire la giusta deliquorazione per il mantenimento della ICP desiderata
- Asepsi del punto di inserzione
- Evitare deconnessioni del sistema
- Controllo della quantità di liquor drenato
- Controllo della qualità del liquor drenato
- Evitare inginocchiamenti del circuito



Stimoli esterni e dolore

Prevenire un potenziale aumento dell'ICP dovuto a:

- Indagini diagnostico-terapeutiche
- Manovre invasive (posizionamento presidi, broncoaspirazione, nursing diretto...)
- Stimolazione ambientale

PROMUOVERE LA COLLABORAZIONE TRA PROFESSIONISTI MIRATA A RIDURRE GLI STIMOLI ESTERNI E A GARANTIRE UN ADEGUATO CONTROLLO DEL DOLORE



...curare anche i familiari...

Accanto ad ogni paziente c'è una "famiglia"

L'infermiere

Diventa un punto
di riferimento

Risponde al bisogno
di informazione e
rassicurazione

COMUNICAZIONE

Collabora nel favorire un
ambiente
accogliente e
confortevole

ASSISTENZA AL PAZIENTE NEUROCHIRURGICO



**SI PUO'
FARE**

